

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-248041

(43)Date of publication of application : 14.09.1998

51)Int.Cl.

H04N 5/63

21)Application number : 09-049070

(71)Applicant : FUNAI ELECTRIC CO LTD

22)Date of filing : 04.03.1997

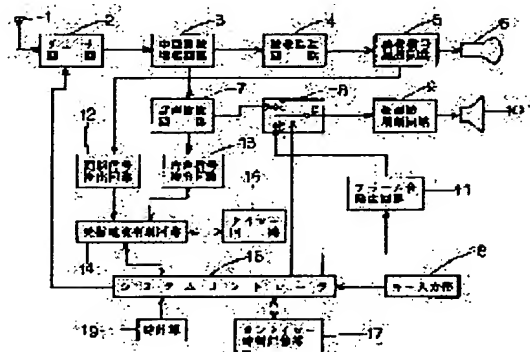
(72)Inventor : OGAWA SHIN

## 54) VIDEO ACOUSTIC EQUIPMENT WITH ALARM FUNCTION

## 57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable the execution of alarm function at on-timer time regardless of the presence/absence of broadcasting radio waves by generating an alarm tone when the reception of no radio wave is judged for fixed time after the ON of power source at the set time of on-timer function.

**SOLUTION:** When the on-timer time stored in an on-timer time storage part 17 is coincident with present time, a received radio wave discrimination circuit 14 operates a timer circuit 16 to start the measurement of fixed time and during that operation, the presence/absence of synchronizing detecting signal or voice detecting signal inputted from a synchronizing signal detection circuit 12 or a voice signal detection circuit 13 is discriminated. When there is no broadcasting radio wave of reception channel at the on-timer time, the received radio wave discrimination circuit 14 outputs a discriminate signal showing the absence of synchronizing detecting signal or voice detecting signal, and a system controller 15 outputs a control signal to an alarm tone generation circuit 11 and generates the alarm tone from the alarm tone generation circuit 11.



## LEGAL STATUS

Date of request for examination]

Date of sending the examiner's decision of rejection]

Kind of final disposal of application other than the

examiner's decision of rejection or application

converted registration]

Date of final disposal for application]

Patent number]

Date of registration]

Number of appeal against examiner's decision of  
ejection]Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-248041

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月14日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 5/63

識別記号

F I

H 0 4 N 5/63

Z

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-49070

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月4日

(71) 出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72) 発明者 小川 伸

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井  
電機株式会社内

(54) 【発明の名称】 アラーム機能付き映像音響機器

(57) 【要約】

【課題】 オンタイマー機能に係合させてアラーム機能を動作させる。

【解決手段】 予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えた映像音響機器において、アラーム音を発生するアラーム音発生回路11と、映像信号の中の同期信号を検出して同期検出信号を出力する同期信号検出回路12と、音声信号を検出して音声検出信号を出力する音声信号検出回路13と、オンタイマー機能によって設定された時刻に電源をオンしてから一定時間の間、同期信号検出回路12からの同期検出信号の有無及び音声信号検出回路13からの音声検出信号の有無を判別することによって受信電波の有無を判別する受信電波判別回路14と、受信電波無しと判断したときには、アラーム音発生回路11よりアラーム音を発生させて内部スピーカ10から出力するように制御するシステムコントローラ15とを備える。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えた映像音響機器において、

アラーム音を発生するアラーム音発生部と、

前記オンタイマー機能によって設定された時刻に電源をオンしてから一定時間の間、受信電波の有無を判別する受信電波判別部と、

この受信電波判別部によって一定時間の間電波を受信しなかったと判断したときには、前記アラーム音発生部よりアラーム音を発生させて内部スピーカから出力するアラーム制御部とを備えたことを特徴とするアラーム機能付き映像音響機器。

【請求項2】 前記受信電波判別部は、同期信号の有無によって受信電波の有無を判別するものである請求項1記載のアラーム機能付き映像音響機器。

【請求項3】 前記受信電波判別部は、受信電界強度のレベルによって受信電波の有無を判別するものである請求項1記載のアラーム機能付き映像音響機器。

【請求項4】 前記受信電波判別部は、音声信号の有無によって受信電波の有無を判別するものである請求項1記載のアラーム機能付き映像音響機器。

【請求項5】 前記受信電波判別部は、同期信号の有無と音声信号の有無とを判別することにより、少なくとも同期信号無しか音声信号無しと判断したときには、受信電波無しと判断するものである請求項1記載のアラーム機能付き映像音響機器。

【請求項6】 前記受信電波判別部は、受信電界強度のレベルと音声信号の有無とを判別することにより、少なくとも受信電界強度が一定レベル以下か音声信号無しと判断したときには、受信電波無しと判断するものである請求項1記載のアラーム機能付き映像音響機器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えた映像音響機器に係り、より詳細には、オンタイマー機能に連係させてアラーム機能を動作させるようにしたアラーム機能付き映像音響機器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えた従来の映像音響機器（例えば、テレビジョン受像機等）では、このオンタイマー機能をアラーム機能として用いることがある。例えば、出張等で次の日の朝6時に起きたい場合には、オンタイマー機能を用いてテレビジョン受像機（以下、単にテレビという）の電源オン時刻を朝6時にセットする。このようにすれば、朝6時になるとテレビの電源が自動的にオンされ、内蔵のス

ピーカから放送中の音声や音楽等が出力されることから、この音声や音楽等をアラーム音代わりとして目を覚ますことができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、最近の各放送局の放送開始時刻は年々早まっているとはいうものの、例えば早朝の4時に起きたい場合に、オンタイマー機能をセットしても、電源オン時にまだ放送を開始していない局の電波を受信するようにセットされていた場合には、内部のスピーカからはザーといったノイズ音のみが出力される。また、ブルーバック機能を有するものでは全くの無音である。そして、このような場合にはアラーム機能を全く果たせないことになる。

【0004】従って、このような事態の発生を避けるべく、オンタイマー機能をアラーム機能として使用したい場合には、使用者は、事前に番組表等でセットしたい時刻に放送があるかどうかを確認する必要がある。また、オンタイマーをセットしようとする時刻に放送がなかった場合には、オンタイマー機能をアラーム機能として用いることができないので、目覚まし時計等を別にセットする必要があった。

【0005】本発明はこのような問題点を解決すべく創案されたもので、その目的は、オンタイマー機能で電源オン時刻をセットしたとき、セットされた電源オン時刻に放送局が電波を送信していなかった場合には、内蔵のアラーム機能を動作させるようにしたアラーム機能付き映像音響機器を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明の請求項1記載のアラーム機能付き映像音響機器は、予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えた映像音響機器において、アラーム音を発生するアラーム音発生部と、前記オンタイマー機能によって設定された時刻に電源をオンしてから一定時間の間、受信電波の有無を判別する受信電波判別部と、この受信電波判別部によって一定時間の間電波を受信しなかったと判断したときには、前記アラーム音発生部よりアラーム音を発生させて内部スピーカから出力するアラーム制御部とを備えた構成とする。また、本発明の請求項2記載のアラーム機能付き映像音響機器は、請求項1記載のものにおいて、前記受信電波判別部は、同期信号の有無によって受信電波の有無を判別するものである。また、本発明の請求項3記載のアラーム機能付き映像音響機器は、請求項1記載のものにおいて、前記受信電波判別部は、受信電界強度のレベルによって受信電波の有無を判別するものである。また、本発明の請求項4記載のアラーム機能付き映像音響機器は、請求項1記載のものにおいて、前記受信電波判別部は、音声信号の有無によって受信電波の有無を判別するものである。また、本発明の請求項5

記載のアラーム機能付き映像音響機器は、請求項 1 記載のものにおいて、前記受信電波判別部は、同期信号の有無と音声信号の有無とを判別することにより、少なくとも同期信号無しか音声信号無しと判断したときには、受信電波無しと判断するものである。また、本発明の請求項 5 記載のアラーム機能付き映像音響機器は、請求項 1 記載のものにおいて、前記受信電波判別部は、受信電界強度のレベルと音声信号の有無とを判別することにより、少なくとも受信電界強度が一定レベル以下か音声信号無しと判断したときには、受信電波無しと判断するものである。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図 1 は、本発明の実施の一形態であるアラーム機能付き映像音響機器の電気的構成を示すブロック図であって、予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えたテレビジョン受像機に適用した場合を例示している。

【0008】同図において、受信アンテナ 1 が接続されたチューナ回路 2 の出力は、中間周波増幅回路 3 に接続されており、中間周波増幅回路 3 からの映像出力は、映像検波回路 4 を介して映像信号処理回路 5 に接続されている。また、映像信号処理回路 5 の出力は、RGB の各原色信号として受像機 6 に導かれている。一方、中間周波増幅回路 3 からの音声出力は、音声検波回路 7 を介して切換スイッチ 8 の端子 a に接続されている。また、切換スイッチ 8 の端子 b にはアラーム音発生回路 11 の出力が接続されており、切換スイッチ 8 の共通端子 c は、低周波増幅回路 9 を介してスピーカ 10 に導かれている。

【0009】また、映像信号処理回路 5 の出力は、同期信号検出回路 12 に導かれているとともに、音声検波回路 7 の出力は、音声信号検出回路 13 に導かれており、これら同期信号検出回路 12 の出力及び音声信号検出回路 13 の出力は、受信電波判別回路 14 に導かれている。また、受信電波判別回路 14 は、テレビジョン受像機全体の動作制御を行うシステムコントローラ 15 及びタイマー回路 16 とそれぞれ双方向に接続されている。

【0010】また、システムコントローラ 15 には、設定されたオンタイマー時刻を記憶するオンタイマー時刻記憶部 17 が双方向に接続されているとともに、キー入力部 18 の出力と時計部 19 の出力とが導かれており、システムコントローラ 15 からチューナ回路 2、切換スイッチ 8 及びアラーム音発生回路 11 のそれぞれに制御信号が出力されるようになっている。キー入力部 18 は、図示は省略しているが、機器をオンタイマーモードに設定するためのモード設定キーや、オンタイマー時刻の入力に用いられるテンキー等を備えている。

【0011】システムコントローラ 15 は、キー入力部

18 からオンタイマーモードを示すキー操作信号が入力されると、その後に入力されるオンタイマー時刻をオンタイマー時刻記憶部 17 に記憶し、その記憶したオンタイマー時刻と時計部 19 で計測されている現在時刻との比較を行い、記憶しているオンタイマー時刻と現在時刻とが一致したとき、図示しない電源を自動的にオンして放送電波の受信を開始するようになっている。また、システムコントローラ 15 は、オンタイマー時刻と現在時刻とが一致したとき、受信電波判別回路 14 に制御信号を出力して、受信電波判別回路 14 を作動させるようになっている。さらに、システムコントローラ 15 は、受信電波判別回路 14 から出力される判別信号に基づいて、アラーム音発生回路 11 の動作制御と切換スイッチ 8 の切換制御とを行うようになっている。

【0012】同期信号検出回路 12 は、映像信号に含まれている同期信号を検出すると、同期検出信号を受信電波判別回路 14 に出力する。音声信号検出回路 13 は、音声検波回路 7 によって検波された音楽等を含む音声信号を検出すると、音声検出信号を受信電波判別回路 14 に出力する。

【0013】受信電波判別回路 14 は、システムコントローラ 15 からの制御信号に基づき、タイマー回路 16 を作動させて一定時間（例えば 5 秒等）の計測を開始させるとともに、その間に同期信号検出回路 12 又は音声信号検出回路 13 から入力される同期検出信号又は音声検出信号の有無を判別し、同期検出信号又は音声検出信号無しと判断したときには、信号無しを示す判別信号をシステムコントローラ 15 に出力するようになっている。

【0014】次に、上記構成のテレビジョン受像機のオンタイマー設定モードの動作について、図 2 に示すフローチャートを参照して説明する。切換スイッチ 8 は、通常は共通端子 c が端子 a 側に接続されており、音声検波回路 7 で検波された音声信号が、低周波増幅回路 9 で適宜増幅されてスピーカ 10 から出力されるようになっている。

【0015】この状態において、キー入力部 18 からオンタイマーモードを示すキー操作信号が入力されると、システムコントローラ 15 はその後に入力されるオンタイマー時刻をオンタイマー時刻記憶部 17 に記憶し、その記憶したオンタイマー時刻と時計部 19 で計測されている現在時刻との比較を開始する（ステップ S1）。そして、記憶しているオンタイマー時刻と現在時刻とが一致したとき（ステップ S2）、図示しない電源を自動的にオンして放送電波の受信を開始する（ステップ S3）。

【0016】このとき、システムコントローラ 15 は、受信電波判別回路 14 に制御信号を出力して、受信電波判別回路 14 を作動させる。受信電波判別回路 14 は、システムコントローラ 15 からの制御信号に基づき、タ

イマー回路16を作動させて一定時間(例えば5秒等)の計測を開始させるとともに、その間に同期信号検出回路12又は音声信号検出回路13から入力される同期検出信号又は音声検出信号の有無を判別する(ステップS4、S5)。

【0017】この場合、オンタイマー時刻に受信チャンネルの放送電波がある場合には、同期信号検出回路12から同期検出信号が出力され、また音声信号検出回路13から音声検出信号が出力されることから、受信電波判別回路14は同期検出信号又は音声検出信号有りとして判断して、同期検出信号又は音声検出信号有りを示す判別信号をシステムコントローラ15に出力する。システムコントローラ15は、同期検出信号又は音声検出信号有りを示す判別信号を受け取った場合には、そのままの状態を維持することになる(ステップS6)。これにより、睡眠中の使用者は、スピーカから出力される受信チャンネルの音楽や音声等をアラーム音代わりとして、目を覚ますことができるものである。

【0018】一方、オンタイマー時刻に受信チャンネルの放送電波が無い場合には、同期信号検出回路12から同期検出信号が出力されず、また音声信号検出回路13からも音声検出信号が出力されないことから、受信電波判別回路14は同期検出信号又は音声検出信号無しと判断して、同期検出信号又は音声検出信号無しを示す判別信号をシステムコントローラ15に出力する。

【0019】システムコントローラ15は、同期検出信号又は音声検出信号無しを示す判別信号を受け取った場合には、切換スイッチ8に切換制御信号を出力して共通端子cを端子b側に切り換えけるとともに(ステップS7)、アラーム音発生回路11に制御信号を出力して、アラーム音発生回路11からアラーム音を発生させる(ステップS8)。これにより、アラーム音発生回路11から発生されたアラーム音は、切換スイッチ8の端子b-cを介して低周波増幅回路9に入力され、ここで適宜増幅されてスピーカ10から出力される。そのため、睡眠中の使用者は、このアラーム音を聞いて目を覚ますことができるものである。

【0020】なお、上記の実施形態では、受信電波判別回路14において、同期検出信号の有無と音声検出信号の有無との両方を判別するようにしているが、同期検出信号の有無のみ又は音声検出信号の有無のみを判別するように構成してもよい。ただし、同期検出信号と音声検出信号との両方を判別する方が、切換スイッチ8の切換制御をより確実に行えるものである。例えば、音声信号検出回路13で特殊なノイズ成分を音声信号として誤って検出して、音声検出信号を出力してしまった場合に、受信電波判別回路14で音声検出信号の有無のみを見ていた場合には、切換スイッチ8の切換制御が行われなため、スピーカ10からノイズ音のみがいつまでも出力されることになるからである。

【0021】図3は、本発明の他の実施形態であるアラーム機能付き映像音響機器の電気的構成を示すブロック図であって、予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えたラジオ受信機に適用した場合を例示している。

【0022】同図において、受信アンテナ21が接続されたチューナ回路22の出力は、中間周波増幅回路23に接続されており、中間周波増幅回路23からの音声出力は、音声検波回路24を介して切換スイッチ25の端子aに接続されている。また、切換スイッチ25の端子bにはアラーム音発生回路28の出力が接続されており、切換スイッチ25の共通端子cは、低周波増幅回路26を介してスピーカ27に導かれている。

【0023】また、中間周波増幅回路23の出力は、受信電界強度検出回路29に導かれているとともに、音声検波回路24の出力は、音声信号検出回路30に導かれており、これら受信電界強度検出回路29の出力及び音声信号検出回路30の出力は、受信電波判別回路31に導かれている。また、受信電波判別回路31は、ラジオ受信機全体の動作制御を行うシステムコントローラ32及びタイマー回路33とそれぞれ双方向に接続されている。

【0024】また、システムコントローラ32には、設定されたオンタイマー時刻を記憶するオンタイマー時刻記憶部34が双方向に接続されているとともに、キー入力部35の出力と時計部36の出力とが導かれており、システムコントローラ32からチューナ回路22、切換スイッチ25及びアラーム音発生回路28のそれぞれに制御信号が出力されるようになっている。キー入力部35は、図示は省略しているが、機器をオンタイマーモードに設定するためのモード設定キーや、オンタイマー時刻の入力に用いられるテンキー等を備えている。

【0025】システムコントローラ32は、キー入力部35からオンタイマーモードを示すキー操作信号が入力されると、その後に入力されるオンタイマー時刻をオンタイマー時刻記憶部34に記憶し、その記憶したオンタイマー時刻と時計部36で計測されている現在時刻との比較を行い、記憶しているオンタイマー時刻と現在時刻とが一致したとき、図示しない電源を自動的にオンして放送電波の受信を開始するようになっている。また、システムコントローラ32は、オンタイマー時刻と現在時刻とが一致したとき、受信電波判別回路31に制御信号を出力して、受信電波判別回路31を作動させるようになっている。さらに、システムコントローラ32は、受信電波判別回路31から出力される判別信号に基づいて、アラーム音発生回路28の動作制御と切換スイッチ25の切換制御とを行うようになっている。

【0026】受信電界強度検出回路29は、中間周波信号のレベル(すなわち、受信電波の強さのレベル)を検出し、その検出レベルがある基準レベルを超えていると

10

20

30

40

50

きには、その受信チャンネルの放送電波を受信しているとして、受信電界強度検出信号を受信電波判別回路31に出力するようになっている。音声信号検出回路30は、音声検波回路24によって検波された音楽等を含む音声信号を検出すると、音声検出信号を受信電波判別回路31に出力するようになっている。

【0027】受信電波判別回路31は、システムコントローラ32からの制御信号に基づき、タイマー回路33を作動させて一定時間（例えば5秒等）の計測を開始させるとともに、その間に受信電界強度検出回路29又は音声信号検出回路30から入力される受信電界強度検出信号又は音声検出信号の有無を判別し、受信電界強度検出信号又は音声検出信号無しと判断したときには、信号無しを示す判別信号をシステムコントローラ32に出力するようになっている。

【0028】次に、上記構成のラジオ受信機のオンタイマー設定モードの動作について、図4に示すフローチャートを参照して説明する。切換スイッチ28は、通常は共通端子cが端子a側に接続されており、音声検波回路24で検波された音声信号が、低周波増幅回路26で適宜増幅されてスピーカ27から出力されるようになっている。

【0029】この状態において、キー入力部35からオンタイマーモードを示すキー操作信号が入力されると、システムコントローラ32はその後に入力されるオンタイマー時刻をオンタイマー時刻記憶部34に記憶し、その記憶したオンタイマー時刻と時計部36で計測されている現在時刻との比較を開始する（ステップS11）。そして、記憶しているオンタイマー時刻と現在時刻とが一致したとき（ステップS12）、図示しない電源を自動的にオンして放送電波の受信を開始する（ステップS13）。

【0030】このとき、システムコントローラ32は、受信電波判別回路31に制御信号を出力して、受信電波判別回路31を作動させる。受信電波判別回路31は、システムコントローラ32からの制御信号に基づき、タイマー回路33を作動させて一定時間（例えば5秒等）の計測を開始させるとともに、その間に受信電界強度検出回路29又は音声信号検出回路30から入力される受信電界強度検出信号又は音声検出信号の有無を判別する（ステップS14、S15）。

【0031】この場合、オンタイマー時刻に受信チャンネルの放送電波がある場合には、受信電界強度検出回路29から受信電界強度検出信号が出力され、また音声信号検出回路30から音声検出信号が出力されることから、受信電波判別回路31は受信電界強度検出信号又は音声検出信号有りと判断して、受信電界強度検出信号又は音声検出信号有りを示す判別信号をシステムコントローラ32に出力する。

【0032】システムコントローラ32は、受信電界強

度検出信号又は音声検出信号有りを示す判別信号を受け取った場合には、そのままの状態を維持することになる（ステップS16）。これにより、睡眠中の使用者は、スピーカから出力される受信チャンネルの音楽や音声等をアラーム音代わりとして、目を覚ますことができるものである。

【0033】一方、オンタイマー時刻に受信チャンネルの放送電波が無い場合には、受信電界強度検出回路29から受信電界強度検出信号が出力されず、また音声信号検出回路30からも音声検出信号が出力されないことから、受信電波判別回路31は受信電界強度検出信号又は音声検出信号無しと判断して、受信電界強度検出信号又は音声検出信号無しを示す判別信号をシステムコントローラ32に出力する。

【0034】システムコントローラ32は、受信電界強度検出信号又は音声検出信号無しを示す判別信号を受け取った場合には、切換スイッチ25に切換制御信号を出力して共通端子cを端子b側に切り換えるとともに（ステップS17）、アラーム音発生回路28に制御信号を出力して、アラーム音発生回路28からアラーム音を発生させる（ステップS18）。これにより、アラーム音発生回路28から発生されたアラーム音は、切換スイッチ25の端子b-cを介して低周波増幅回路26に入力され、ここで適宜増幅されてスピーカ27から出力される。そのため、睡眠中の使用者は、このアラーム音を聞いて目を覚ますことができるものである。

【0035】なお、上記の実施形態では、受信電波判別回路31において、受信電界強度検出信号の有無と音声検出信号の有無との両方を判別するようにしているが、受信電界強度検出信号の有無のみ又は音声検出信号の有無のみを判別するように構成してもよい。ただし、受信電界強度検出信号と音声検出信号との両方を判別する方が、切換スイッチ25の切換制御をより確実に行えるものである。例えば、音声信号検出回路30で特殊なノイズ成分を音声信号として誤って検出して、音声検出信号を出力してしまった場合に、受信電波判別回路31で音声検出信号の有無のみを見ていた場合には、切換スイッチ25の切換制御が行われないため、スピーカ27からノイズ音のみがいつまでも出力されることになるからである。

【0036】

【発明の効果】本発明の請求項1記載のアラーム機能付き映像音響機器は、予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えた映像音響機器において、アラーム音を発生するアラーム音発生部と、オンタイマー機能によって設定された時刻に電源をオンしてから一定時間の間、受信電波の有無を判別する受信電波判別部と、この受信電波判別部によって一定時間の間電波を受信しなかったと判断したときには、アラーム音発生部よりアラーム音を

発生させて内部スピーカから出力するアラーム制御部とを備えた構成としたので、設定したオンタイマー時刻にまだ放送を開始していない局の電波を受信するようにセットされていた場合であっても、アラーム音発生部より発生されたアラーム音を内部スピーカから出力することができる。そのため、放送電波の有無に係わらず、オンタイマー時刻にはスピーカから音楽や音声、又はアラーム音が確実に出力されるので、使用者は、この音声や音楽、又はアラーム音を聞いて目を覚ますことができるものである。また、本発明の請求項2ないし4記載のアラーム機能付き映像音響機器の受信電波判別部は、同期信号の有無、音声信号の有無、又は受信電界強度のレベルのいずれかによって受信電波の有無を判別するように構成したので、受信電波の有無を確実に判別できるため、オンタイマー機能に係連させてアラーム機能を確実に動作させることができるものである。また、本発明の請求項5又は6記載のアラーム機能付き映像音響機器の受信電波判別部は、少なくとも同期信号無しか音声信号無しと判断したとき、又は少なくとも受信電界強度が一定レベル以下か音声信号無しと判断したときに、受信電波無しと判断するように構成したので、例えば特殊なノイズ成分によって音声信号有りと判断されてしまった場合でも、オンタイマー機能に係連させてアラーム機能を確実に動作させることができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態であるアラーム機能付き\*

\* 映像音響機器の電氣的構成を示すブロック図であって、予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えたテレビジョン受像機に適用した場合を例示している。

【図2】図1に示すテレビジョン受像機のオンタイマー設定モードの動作を説明するためのフローチャートである。

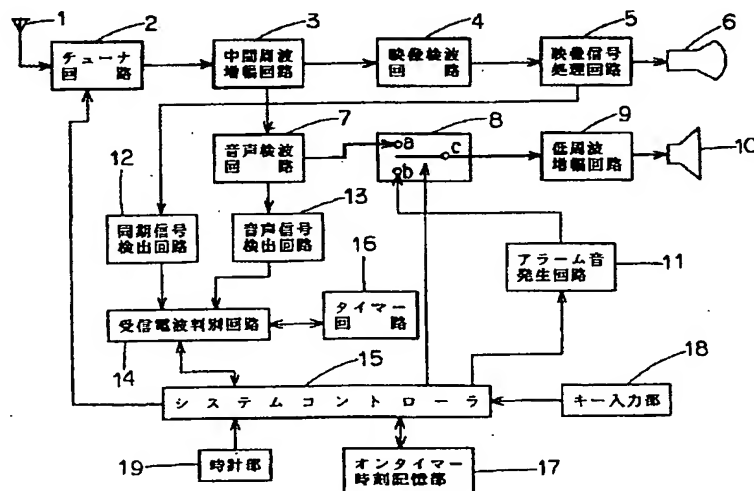
【図3】本発明の他の実施形態であるアラーム機能付き映像音響機器の電氣的構成を示すブロック図であって、予め設定された時刻になると自動的に電源をオンして放送電波の受信を開始するオンタイマー機能を備えたラジオ受信機に適用した場合を例示している。

【図4】図3に示すラジオ受信機のオンタイマー設定モードの動作を説明するためのフローチャートである。

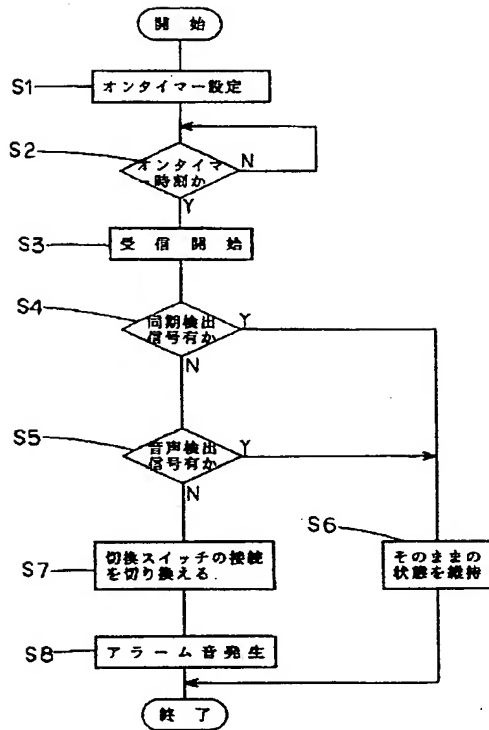
【符号の説明】

- 10, 27 スピーカ
- 11, 28 アラーム音発生回路
- 12 同期信号検出回路
- 13, 30 音声信号検出回路
- 14, 31 受信電波判別回路
- 15, 32 システムコントローラ（アラーム制御部）
- 16, 33 タイマー回路
- 17, 34 オンタイマー時刻記憶部
- 18, 35 キー入力部
- 19, 36 時計部
- 29 受信電界強度検出回路

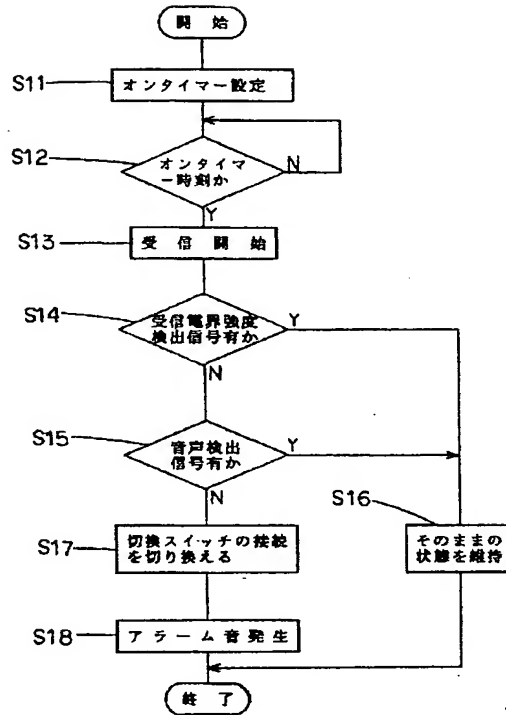
【図1】



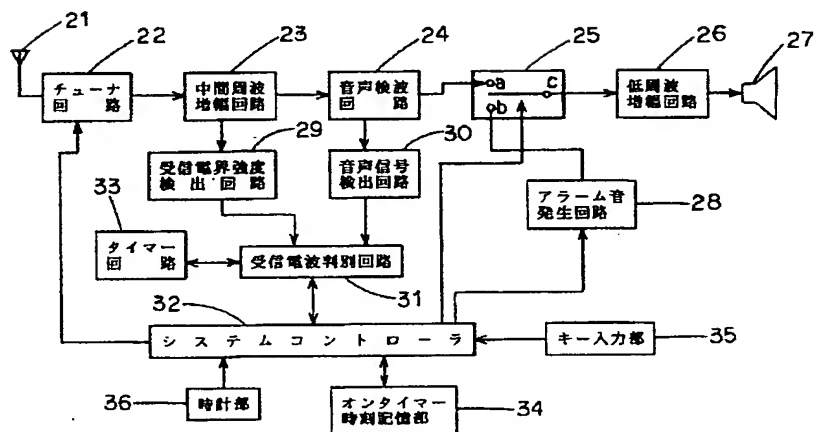
【図2】



【図4】



【図3】





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**